

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-257606

(43)Date of publication of application : 08.10.1993

(51)Int.CI.

G06F 3/037
G06K 7/10

(21)Application number : 04-053267

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 12.03.1992

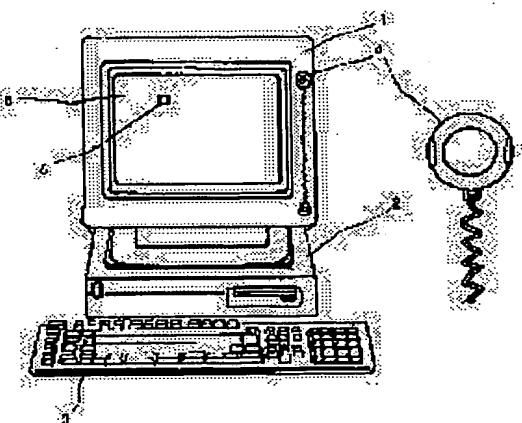
(72)Inventor : MATSUMOTO KATSUYUKI

(54) INFORMATION PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability by indicating and selecting displayed discrimination information through a reader by an operator and processing the read discrimination information by an information processing part.

CONSTITUTION: The processing process and processing result of information processed by an information processor 2 or a request to instruct information processing is displayed on the display screen 5 of a display device 1. While a menu picture is displayed on the display screen 5, the information processor 2 shows nine choices on the display screen to the operator, and an input-wait state wherein the selection of one of the choices is requested, is kept. In this case, the operator puts the discrimination information reader 4 on the discrimination information 6 on the screen at the input request from the information processor 2 and turns on a read switch. Then, the information which is read by the reader 4 is sent to the information processor 2 and the information is processed according to the signal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-257606

(43)公開日 平成5年(1993)10月8日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 3/037
G 0 6 K 7/10

識別記号 庁内整理番号

3 7 0 F 7927-5B
R 8945-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全6頁)

(21)出願番号 特願平4-53267

(22)出願日 平成4年(1992)3月12日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 松本 勝行

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所多賀工場内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

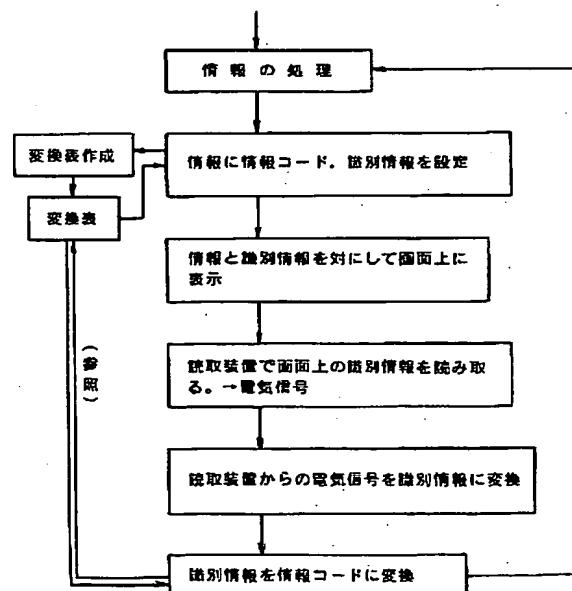
(54)【発明の名称】 情報処理方法

(57)【要約】

【目的】ライトペン装置および感圧プレート装置の欠点を解消した情報処理の操作系を提供する。

【構成】情報処理部、表示画面、及び表示画面に表示された識別情報を読み取る光学的読み取り装置を最小構成要素として装置を構成させ、情報の操作は、表示画面上に表示させた識別情報を光学的に読み取ることにより達成される。すなわち、識別情報を表示画面に表示させ、表示された識別情報をオペレータが読み取り装置により指示選択し、読み込まれた識別情報を、情報処理部により処理することにより達成される。

図 10



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】情報の処理部、情報の処理過程、あるいは処理結果を表示する表示部、表示画面に表示された識別情報を読み取る光学的読み取り装置を最小構成要素としてなる情報処理装置において、表示画面上に表示された識別情報を読み取り装置により読み取り、読み取った識別情報により情報処理を行なうことを特徴とする情報処理方法。

【請求項2】識別情報として、1次元バーコード、2次元バーコード、円形コード、単色マーク、複数色の組合せマーク、キャラクタ图形、アルファベット、アラビア数字、漢字、カタカナ、ひらがな等の文字、記号を用いたことを特徴とする請求項1記載の情報処理方法。

【請求項3】識別情報として色、模様パターンを用いたことを特徴とする請求項1記載の情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は情報処理方法に係り、特に情報の処理操作系に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、情報処理装置の入力装置としてはキーボード、マウス、ライトペン、感圧プレートが周知の装置として知られている。

【0003】この中でも、キーボードが一般的な入力装置として使用されている。

【0004】ライトペン、感圧プレートは画面上に表示された、情報の選択操作について、画面上の選択情報をポインタにより直接指示できるため、操作性に非常に優れている。特に画面上の情報がGUI (Graphic User Interface) で表示される装置、あるいはマルチタスク処理のために多画面を表示する場合には、ライトペン、感圧プレートなどの入力装置は不可欠のものとなっている。

【0005】しかし、このうちライトペンについては、座標検知のための装置が一般に複雑であり、また高価であるなどのために、CAD (Computer Aided Design)など特定のシステムには用いられているものの一般的な使用には至っていない。

【0006】また、感圧プレートについては上記ライトペンの欠点である、設置スペースの制約や、装置コストの制約が比較的小さいため、デスクトップパソコン、パームトップパソコン、電子手帳等に広く使用されている。

【0007】感圧プレートの場合、情報選択は直接画面上の情報を指示すれば良く、操作性に優れているが、指で直接指示するため画面が汚れやすいこと、また表示部が指圧に対して安定していることが必要なため、ラップトップのような装置形態では使いにくい点、あるいは感圧装置が表示画面の前に置かれるため表示画面が見えにくくなる点等の問題を有している。

2

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、ライトペン装置、感圧プレート装置の上記欠点を解消した、操作性の良い操作系を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】情報処理部、表示画面、及び表示画面に表示された識別情報を読み取る光学的読み取り装置を最小構成要素として装置を構成させ、情報の操作は、表示画面上に表示させた識別情報を光学的に読み取ることにより達成される。すなわち、識別情報を表示画面に表示させ、表示された識別情報をオペレータが読み取り装置により指示選択し、読み込まれた識別情報を、情報処理部により処理することにより達成される。

【0010】

【作用】本発明によれば、ライトペン装置、感圧プレート装置の欠点を解消する。

【0011】

【実施例】本発明の詳細を実施例により説明する。

【0012】図1は本発明の1装置構成例であり、この例の場合、情報処理本体2、表示装置1、キーボード3、識別情報読み取り装置4から構成される。

【0013】図1の装置により、操作手順を説明する。情報処理装置2によって処理された情報の処理過程、あるいは処理結果、あるいは情報処理の指示要求は表示装置1の表示画面4に表示される。今、表示画面4には例えば図3のようなメニュー画面が表示される。この状態では、情報処理装置2はオペレーターに対して、表示画面4に9つの選択肢を表示し、その中の1つの選択を要求した状態で入力待ちとなっている。

【0014】それぞれの選択肢には図2のような識別マークが付されている。識別マークはキャラクター登録して文字情報と同等に取扱えるようにするため容易に画面の任意の位置に表示可能である。また、グラフィック画面として任意の位置にドット構成により表示することもできる。

【0015】識別マークとしては、例えば図2に示すように1次元バーコード、2次元バーコード、円形コード、キャラクタ图形等が表示されるが、色による識別、模様パターンによる識別も可能である。

【0016】情報処理装置2からの入力要求に対して、オペレーターは識別情報読み取り装置4を画面上の識別情報6の上に置き、読み取りスイッチをオンする。読み取り装置4により読み取られた情報は情報処理装置2へ送られ、その信号に基づいて情報の処理が行なわれる。

【0017】読み取り識別情報信号の、指示コマンド、情報コード、位置情報への変換は内部のプログラムにより行なう。

【0018】識別情報は表示装置1の外部（例えばデータベースブック）にも記載可能であり、その場合識別情

報は画面上の識別情報と同様に機能させることが出来る。

【0019】図3の場合、これはメニュー画面であるため識別情報は分岐命令として機能する。

【0020】識別情報を情報コード、及び位置情報として機能させた実施例を図7に示す。画面上左半分はシステム手帳を模擬して表示している。右半分はデータベースからの読み出し情報を表示している。データベースは装置に組込の光ディスク装置あるいは磁気ディスク装置に格納されている。

【0021】操作は以下のようにして行なう。まず、識別子12, 13によりシステム手帳の頁めくりをおこなう。この場合識別情報は、指示コマンドとして機能している。つぎに右側のデータベースからの読みだし情報を識別情報8, 9でスクロール検索する。目的とする検索情報が見つかったらその情報に付されている識別情報10, 11を読み取り装置4により読み取る。さらに画面左半分のシステム手帳の頁内に表示の識別子14, 15, 16, 17を読み取ることによって情報の表示位置を指示する。この操作によりデータベースからシステム手帳の指示位置に情報は移される。

【0022】識別情報を情報コードとして機能させる場合の処理は1例として次のようにして行なうことができる。まず情報に情報コードを付し、この情報に識別情報を設定する(図8)。プログラム上は情報は情報コードで取扱い、画面に表示する場合は上記により情報に設定された識別情報を情報コードに付す。画面上には情報と識別情報が対になって表示される。画面上の識別情報は読み取り装置により読み取られ、読み取り信号は情報コードに変換され処理される。以上の操作によって情報を画面上で識別情報により容易に処理することができる。この例の場合、識別情報、情報コード、情報は1対1で対応しており情報スクロール操作とともに識別情報、情報コード、情報が一体となって入れ替わることになり多数の識別情報が必要となるが、スクロール中は情報コード、情報のみをスクロールさせ、情報を選択する時点で識別情報、情報コード、情報の対応を固定させる方法を取れば、少数の識別情報で処理することもできる。*

* 【0023】命令コード、位置座標として機能させる場合も同様の処理により実現される。上記例の情報の流れを図9に示す。また、処理の手続きをフローチャート(図10)で示す。

【0024】

【発明の効果】本発明によれば、

1. 装置として識別情報読み取り装置を追加するのみで設置スペース、装置コスト等装置負担が小さい。

10 【0025】2. 表示画面情報を用いて情報コントロールを画面上で直接指示できるため、ユーザーインターフェイスに優れている。

【0026】3. 識別情報の形態、またその表示位置の自由度が大きいため柔軟な操作系を構築できる。

【0027】等の利点を備えた、極めて操作性の優れた情報の操作系を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1装置構成例を示す図である。

【図2】識別情報の様々な例を示す図である。

【図3】選択要求の表示画面の例を示す図である。

20 【図4】バームトップタイプへの適用例を示す図である。

【図5】ラップトップタイプへの適用例を示す図である。

【図6】デスクトップタイプへの適用例を示す図である。

【図7】識別情報用いた表示画面の1例を示す図である。

【図8】識別情報、情報コード、情報の変換表を示す図である。

30 【図9】本発明による装置の情報の流れを示す図である。

【図10】本発明による装置の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

1…表示装置、2…情報処理本体部、3…キーボード、

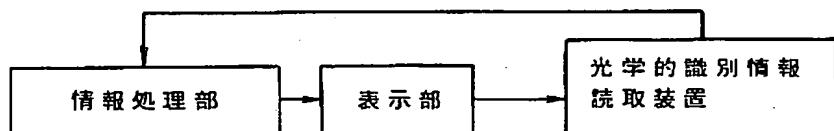
4…識別情報読み取り装置、5…表示画面、6, 7,

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,

17…識別情報。

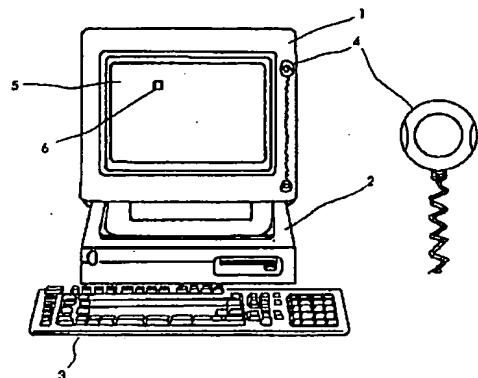
【図9】

図 9



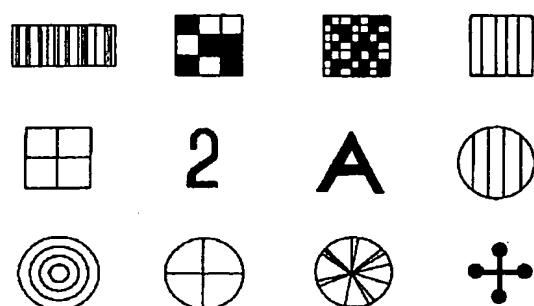
【図1】

図1



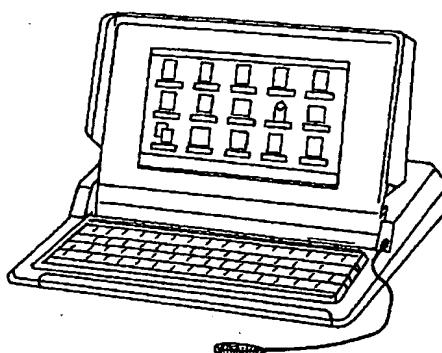
【図2】

図2



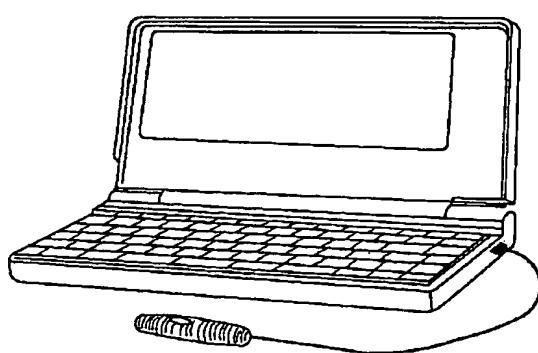
【図5】

図5



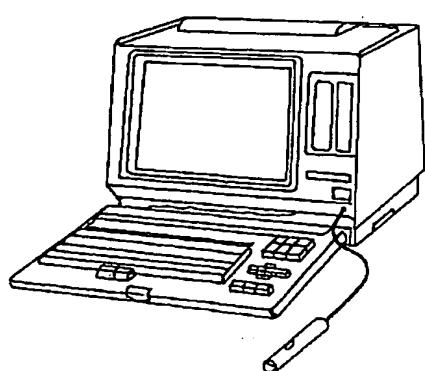
【図4】

図4



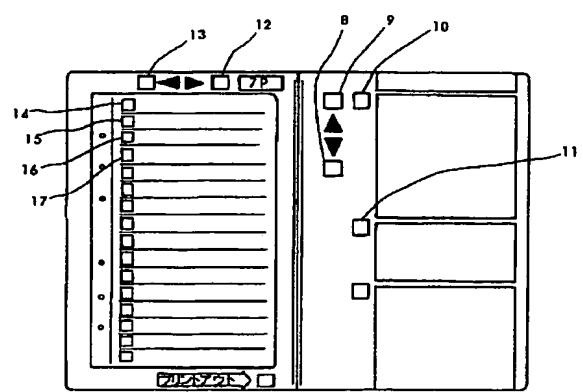
【図6】

図6



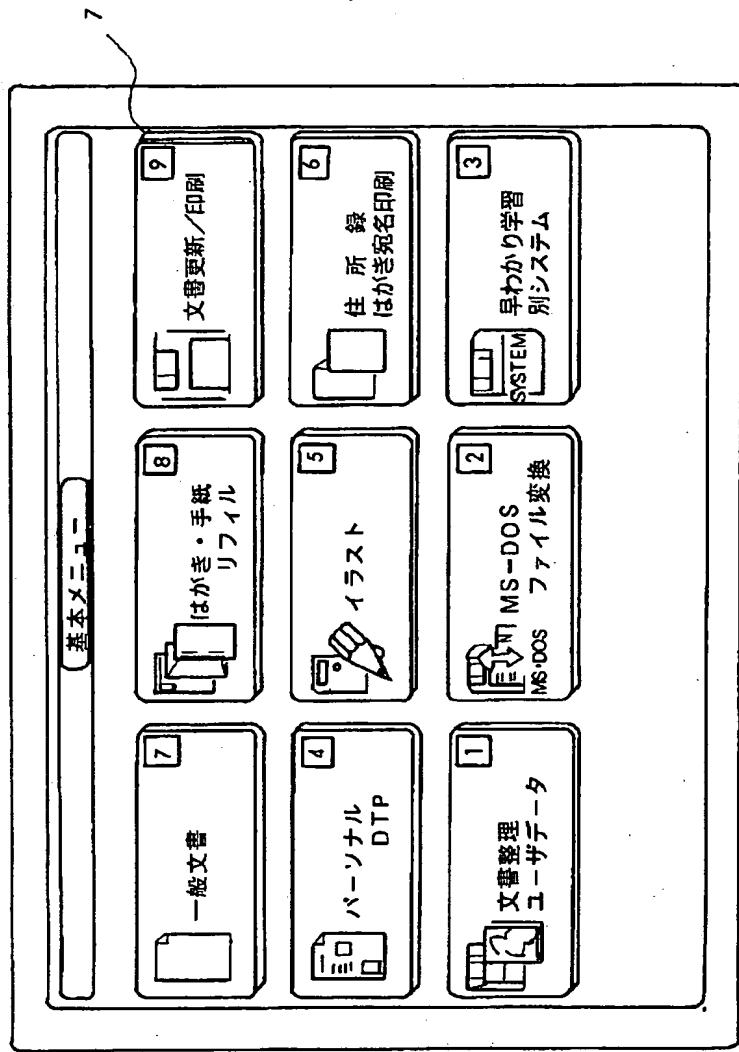
【図7】

図7



【図3】

図 3



【図8】

図 8

識別情報	情報コード	情 報
赤	0 0 0 1	右ページめくりのサブルーチンへジャンプ
橙	0 0 1 0	左ページめくりのサブルーチンへジャンプ
黄	0 0 1 1	データベース情報を上方へスクロール
绿	0 1 0 0	データベース情報を下方へスクロール

【図10】

図 10

